

**EFEKTIVITAS MODEL GENICS (*GROUPING, EXPLORATING,
DISCUSSION, INDIVIDUAL ACTIVITY, COMBINING, SHARING*)
PADA PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
DIGITAL DAN *META-SKILLS*
SISWA SMA**

SKRIPSI



**OLEH
NANA LORENSA
NIM A1C421052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025**

**EFEKTIVITAS MODEL *GENICS* (*GROUPING, EXPLORATING, DISCUSSION, INDIVIDUAL ACTIVITY, COMBINING, SHARING*)
PADA PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
DIGITAL DAN *META-SKILLS*
SISWA SMA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi**



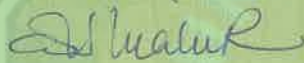
**OLEH
NANA LORENSA
NIM A1C421052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “*Efektivitas Model GENICS (Grouping, Explorating, Discussion, Individual Activity, Combining, Sharing) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Digital dan Meta-skills Siswa SMA*”: Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, yang disusun oleh Nana Lorensa. Nomor Induk Mahasiswa A1C421052 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam sidang skripsi.

Jambi 15 Januari 2025
Pembimbing I



Dr, Drs, Jodion Siburian, M.Si,
NIP. 196409101991021001

Jambi, 15 Januari 2025
Pembimbing II



Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.,
NIP. 199501182022032012

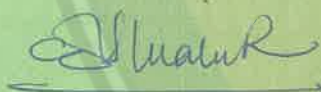
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Efektivitas Model GENICS (Grouping, Exploring, Discussion, Individual Activity, Combining, Sharing) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Digital dan Meta-skills Siswa SMA*: Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi yang disusun oleh Nana Lorensa, Nomor Induk Mahasiswa A1C421052 telah dipertahankan di depan tim penguji pada hari

Tim Penguji

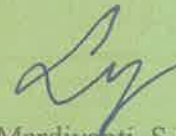
Ketua : Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si,
Sekretaris : Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.
Anggota : 1. Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.
2. Raissa Mataniari, S.Pd., M.Ed.
3. Prof.Dr.Dra. Asni Johari, M.Si.

Ketua Tim Penguji



Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si.
NIP. 196409101991021001

Sekretaris Tim Penguji



Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199501182022032012

Koordinator Proram Studi
Pendidikan Biologi PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Winda Dwi Kartika, S.Si., M.Si.
NIP. 197909152005012002

MOTTO

Jika Ingin Sukses Kerjakan Jangan Hannya Dipikirkan



Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya dan kakak saya yang selalu menjadi motivasi saya, Saya mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan kakak saya yang telah mengantarkan saya untuk meraih ilmu.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Nana Lorensa

Nim : A1C421052

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain, Apa bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini diberikan dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, 27 Februari 2025

Yang membuat pernyataan,



Nana Lorensa
NIM. A1C421052

ABSTRAK

Lorensa, Nana, 2025. Efektivitas Model *GENICS* (*Grouping, Exploring, discussionN, Individual activity, Combining, Sharing*) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Digital dan *Meta-skills* Siswa SMA. Skripsi, Jurusan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (1) Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si. (2) Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: *GENICS*, *PBL*, Pembelajaran Berdiferensiasi, Kemampuan Literasi Digital, dan *Meta-skills*.

Kemampuan literasi digital dan *Meta-skills* siswa di SMA Negeri 5 Kota Jambi belum optimal meskipun sudah dibelajarkan menggunakan model yang direkomendasikan oleh kurikulum terkait pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian bertujuan untuk Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan efektivitas model pembelajaran *GENICS* dibandingkan dengan model *PBL* pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi digital dan *Meta-skills* siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Kota Jambi. Penelitian *quasi eksperiment* ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Non-random mized control-group pretest dan posttest*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X fase E di SMA Negeri 5 Kota Jambi, dengan sampel yang diambil sebanyak 2 kelas (Ekprerimen dan kontrol). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* (berdasarkan nilai uji homogenitas dan normalitas) dari nilai ulangan siswa. Instrumen penelitian berupa Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Modul Ajar, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sudah divalidasi dan telah layak untuk digunakan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan tes esai untuk mengukur kemampuan literasi digital (*pretest* dan *posttest*), dan kuesioner untuk mengukur *Meta-skills* (*pretest* dan *postets*) serta lembar observasi untuk keterlaksanaan sintaks model pembelajaran. Teknik analisis data menggunakan statistika deskriptif (rerata, standar deviasi dan persentase) regresi linear berganda untuk menguji konsistensi sintak, *One-Way Mancova* dan *partial eta squared* untuk menguji hipotesis. Hasil uji *One-Way Mancova* terlihat bahwa: 1) Implementasi model *GENICS* terdapat perbedaan efektivitas pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi digital dan *Meta-skills* siswa dibandingkan model *PBL* dengan signifikasi $0,001 < 0,05$; 2) Implementasi model *GENICS* terdapat perbedaan efektivitas pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan literasi digital siswa dibandingkan model *PBL* dengan signifikasi $0,001 < 0,05$; 3) Implementasi model *GENICS* tidak terdapat perbedaan efektivitas pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap *Meta-skills* siswa dibandingkan model *PBL* dengan signifikasi $0,001 < 0,005$. Hasil penelitian menunjukkan model *GENICS* dapat meningkatkan kemampuan literasi digital dan *Meta-skills* siswa.

KATA PENGANTAR

Terselesaikannya penelitian yang dilakukan sampai terwujud menjadi skripsi ini tidak akan pernah dapat diraih tanpa rahmat dari Tuhan yang Maha Esa. Untuk itu, sudah sepantasnya puji syukur penulis sampai kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat-nya. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih, terutama kepada Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si. selaku Pembimbing Skripsi I dan Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi II dan validator yang dengan kesabaran dan keikhlasan telah membimbing serta motivasi penulis untuk tidak menyerah memperbaiki kesalahan atau keliruan yang masih muncul dalam penyusunan skripsi penulis. Semua itu akan penulis kenang sebagai bekal di masa mendatang. Kemudian penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji I, Raissa Mataniari, S.Pd., M.Ed. selaku Penguji II, dan Penguji III Prof.Dr.Dra. Asni Johari, M.Si.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. Helmi, SH, MH. Selaku Rektor Universitas Jambi
2. Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Si. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Jambi
3. Delita Sartika, S.S., M.ITS., Ph.D. Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik
4. Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
5. Winda Dwi Kartika, S.Si., M.Si. Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, yang selalu memberikan kemudahan kepada mahasiswanya, terutama untuk proses perizinan penelitian.
6. Dra. Harlis, M.Si. Selaku Pembimbing Akademik, yang selalu memberikan motivasi dan saran selama menyelesaikan perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi PMIPA FKIP Universitas Jambi yang telah membagi ilmu serta pengalaman berharga kepada penulis.
8. Muhammad Salim, S.Pd., M.Si. Selaku Kepala Sekolah dan Lenny Khopen, S.Pd., Selaku Wakil Kepala Bidang Sarana Prasarana SMA Negeri 5 Kota Jambi.
9. Siti Mutmainah, S.Si., Utami Diah Okwiyanti, S.Pd. Gr., Mutia Amelia, S.Pd., Selaku Guru pengampu mata pelajaran biologi di SMA Negeri 5 Kota Jambi dan narasumber wawancara.
10. Siswa/i seluruh kelas X SMA Negeri 5 Kota Jambi selaku sampel dalam penelitian.
11. Aisya Gusma Dewita, Bibiana Kresensisa Br Tarigan, Nova Herlina, Uswanda Indriyani dan Theresia Oktavia Marbun, sebagai observer yang telah membantu

saya dalam mengamati saat peneliti melakukan penelitian di SMA Negeri 5 Kota Jambi.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ayahanda Joni Afrizal dan Ibunda Erma Sus Wita. Untuk semua do'a, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang selalu diberikan tiada henti. Kemudian kakak terkasih Ns, Silvi Kalmia, S.Kep. yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis. Terimakasih kepada pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, semoga kebaikan kalian diberikan balasan yang terbaik oleh Tuhan yang Maha Esa.

Jambi, 27 Februari 2025



Nana Lorensa

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORETIK	11
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Relevan.....	11
2.1.1 Kemampuan Literasi digital	11
2.1.2 <i>Meta-skills</i>	11
2.1.3 Pembelajaran Berdiferensiasi	14
2.1.4 Model Pembelajaran <i>GENICS</i>	16
2.1.5 Model Pembelajaran <i>PBL (Problem Based Learning)</i>	20
2.1.6 Keterkaitan Sintak Model <i>GENICS</i> Terhadap Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i>	21

2.1.7 Keterkaitan Sintak Model <i>PBL</i> Terhadap Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i>	22
2.1.8 Penelitian Yang Relevan	23
2.2 Kerangka Berpikir	25
2.3 Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.2 Desain Penelitian	28
3.3 Populasi dan Sampel.....	30
3.4 Teknik Pengumpulan Sampel	30
3.5 Validasi Instrumen Pengukuran <i>Meta-skills</i>	31
3.5.1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	31
3.5.2 Modul ajar	32
3.5.3 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	32
3.5.4 Daya Beda Soal	32
3.5.5 Reliabilitas.....	33
3.5.6 Tingkat Kesukaran	33
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6.1 Keterlaksanaan Sintak Pembelajaran	34
3.7 Deskripsi Data Kemampuan Literasi Digital.....	35
3.8 Uji Asumsi, Hipotesis dan Perhitungan <i>Effect Size</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Hasil Validasi Perangkat Penelitian	38
4.1.2 Hasil Uji Konsistensi Sintaks Model Pembelajaran	42
4.1.2.1 Hasil Konsistensi Sintaks Model Pembelajaran <i>GENICS</i>	43
4.1.2.2 Hasil Konsistensi Sintaks Model Pembelajaran <i>PBL</i>	44
4.1.2.3 Data Observer Keterlaksanaan Sintaks	45
4.1.3 Hasil Kemampuan Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i>	45
4.1.3.1 Kemampuan Literasi Digital Siswa dikedua Kelas.....	45

4.1.3.2 <i>Meta-skills</i> Siswa dikedua Kelas.....	46
4.1.4 Hasil Asumsi Uji <i>One Way-Mancova</i>	48
4.1.4.1 Normalitas Multivariat Residual Data	48
4.1.4.2 Homogenitas Variabel Varian dan Pretest (<i>Matrik Kovariat</i>)	48
4.1.4.3 Homogenitas Kemiringan Regresi di Setiap Data Kemampuan Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i> Siswa.....	48
4.1.4.4 Linieritas Antara <i>Pretest</i> dengan Setiap Variabel Terikat di Masing-masing Kelas	49
4.1.4.5 Linieritas Antara <i>Pretest</i> Literasi Digital Kelas <i>GENICS</i> dan <i>PBL</i> ...	50
4.1.4.6 Linieritas Antara <i>Pretest Meta-skills</i> Kelas <i>GENICS</i> dan <i>PBL</i>	51
4.1.5 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan <i>One Way Mancova</i> dan Perhitungan <i>Effect Size</i> Menggunakan <i>Partial Eta-Squaerd</i>	52
4.1.5.1 Uji Efektivitas Model <i>GENICS</i> dibandingkan Model <i>PBL</i> Terhadap Kemampuan Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i> Awal Siswa.	52
4.1.5.2 Perbedaan Efektivitas Model <i>GENICS</i> dan Model <i>PBL</i> Terhadap Kemampuan Literasi Digital awal siswa.....	53
4.1.5.3 Perbedaan Efektivitas Model <i>GENICS</i> dibandingkan Model <i>PBL</i> Terhadap <i>Meta-skills</i> awal siswa.....	53
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1 Validasi Instrumen	54
4.2.2 Konsistensi Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran	54
4.2.3 Kemampuan Literasi Digital Siswa	58
4.2.4 <i>Meta-skills</i> Siswa	62
4.2.5 Efektivitas Model Terhadap Kemampuan Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i> Dengan Mengontrol Kemampuan Literasi dan <i>Meta-skills</i> Awal Siswa.	67
4.2.6 Efektivitas Model Terhadap Kemampuan Literasi Digital Dengan Mengontrol Kemampuan Literasi Awal Siswa.	69
4.2.7 Efektivitas Model Terhadap <i>Meta-skills</i> Dengan Mengontrol <i>Meta-skills</i> Awal Siswa.....	72
4.2.8 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>GENICS</i> dan Model <i>PBL</i>	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	77

5.1 Simpulan.....	77
5.2 Implikasi.....	77
5.3 Saran.....	78
DAFTAR RUJUKAN	79
LAMPIRAN	89



DAFTAR TABEL

Tabel

2.1 Indikator Literasi Digital.....	12
2.2 Indikator <i>Meta-skills</i>	13
2.3 Pemetaan Sintak Model Pembelajaran <i>GENICS</i>	19
2.4 Sintak Model Pembelajaran <i>PBL</i>	20
2.5 Keterkaitan Sintak Model <i>GENICS</i> Terhadap Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i> ...	21
2.6 Keterkaitan Sintak Model <i>PBL</i> Terhadap Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i>	22
2.7 Penelitian Relevan.....	23
3.1 Rancangan Penelitian.....	27
3.2 <i>Non-randomized control-Group Pretest Posttest Design</i>	28
3.3 Jumlah Populasi Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 5 Kota Jambi.....	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	32
3.6 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	33
3.7 Kriteria Indeks Kesukaran.....	33
3.8 Kriteria Keterlaksanaan Sintak	34
3.9 Uji Hipotesis Menggunakan <i>One-Way Mancova</i>	36
3.10 <i>Effect size eta-squared</i>	37
4.1 Hasil Validasi ATP.....	38
4.2 Hasil Validasi Modul Ajar	39
4.3 Hasil Validasi LKS	39
4.4 Hasil Validasi Instrumen Kemampuan Literasi Digital	40
4.5 Hasil Uji Validitas Soal.....	40
4.6 Hasil Uji Daya Beda Soal	41
4.7 Hasil uji tingkat kesukaran soal	42
4. 8 Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintak Model <i>GENICS</i> Dan <i>PBL</i>	45
4. 9 Rerata Terkoreksi Kemampuan Literasi Digital	45
4. 10 Perbandingan Data Kemampuan Literasi Digital Siswa	46
4.11 Rerata Terkoreksi <i>Meta-skills</i>	46
4.12 Perbandingan Data <i>Meta-skills</i> Siswa	47
4.13 Uji Multivariat.....	52
4.14 Uji Univariat Literasi digital	53
4. 15 Uji Univariat <i>Meta-skills</i>	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	
2.1 Konstruksi Model Pembelajaran <i>GENICS</i>	18
2.2 Kerangka Berpikir	26
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	29
4.1 Grafik Keterlaksanaan sintaks model <i>GENICS</i>	43
4.2 Grafik Keterlaksanaan sintaks model <i>PBL</i>	44
4.3 Linieritas antar variabel terikat di (a) kelas <i>GENICS</i> dan (b) kelas <i>PBL</i>	50
4.4 Linieritas antara <i>pretest</i> literasi digital kelas (a) <i>GENICS</i> dan (b) <i>PBL</i>	51
4.5 Linieritas antara <i>pretest Meta-skills</i> kelas (a) <i>GENICS</i> dan kelas (b) <i>PBL</i>	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Data Survei Literasi Digital dan <i>Meta-skills</i>	89
2 Lembar Wawancara dengan Guru Biologi.....	90
3 Uji kesetaraan kelas.....	96
4 Alur Tujuan Pembelajaran	98
5 Modul Kelas Eksperimen.....	100
6 Modul Kelas Kontrol.....	115
7 LKS Kelas Eksperimen.....	131
8 LKS Kelas Kontrol.....	145
9 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postes</i> Kemampuan Literasi Digital.....	157
10 Lembar soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	159
11 Rubrik Penilaian Kemampuan Literasi Digital	162
12 Instrumen Pengukuran <i>Meta-skills</i>	164
13 Rubrik Penilaian <i>Meta-skills</i>	167
14 Lembar Validasi Instrumen ATP	169
15 Lembar Validasi Instrumen Modul Ajar	173
16 Lembar Validasi Instrumen LKS	177
17 Hasil Uji Coba Soal.....	189
18 Anova dan <i>coefficiens</i> model <i>GENICS</i>	192
19 Anova dan <i>coefficiens</i> model <i>PBL</i>	193
20 Uji Asumsi <i>One-Way Mancova</i>	194
26 Hasil posttest kemampuan literasi digital.....	195
27 Hasil posttest kuesioner <i>Meta-skills</i>	197
28 Surat izin Observasi	200
29 Surat izin penelitian.....	201
30 Surat keterangan selesai penelitian	202
31 Dokumentasi penelitian.....	203
32 Barcode lampiran	204
33Cek Turnitin	205